

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LA TIERRA DEL SEÑORÍO DE MOLINA DE ARAGÓN (GUADALAJARA) Y POR LA SERRANÍA DE CUENCA: DESDE ZAOREJAS (GU) A CUEVA DEL HIERRO (CU) / 30c DE MARZO DEL 2010

Por Josep M. MATA-PERELLÓ y Jaume VILALTELLA FARRÁS

NOTAS PRELIMINARES

Como en otros recorridos de carácter GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO..., si se dispone del tiempo suficiente, pueden efectuarse parando en todas las paradas e hijuelas. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS - CONDICIONALES.

Por otra parte y como de costumbre, creemos oportuno recomendar, que antes de iniciar el recorrido del itinerario se busque la información más amplia posible acerca del estado del recorrido de los diferentes tramos a realizar, tanto por pistas forestales, como por carreteras en mal estado de conservación. En este recorrido, pasaremos por algunos de estos tramos, como es el acceso a la Sima de Alcorón

También y por otra parte, y en todo momento, recomendamos tener el máximo respeto para el Medio Natural que nos circunda.

INTRODUCCIÓN

El recorrido de este itinerario transcurrirá en su casi totalidad por el *Sistema Ibérico*, unidad geológica en la que halla situada la Tierra del Señorío de Molina, así como el Parque Natural del Alto tajo. Asimismo, dentro de esta unidad se halla totalmente situada la Serranía de Cuenca.

Así, la totalidad del recorrido discurrirá entre afloramientos de los materiales mesozoicos, que ente lugar forman parte de la superficie del *Sistema Ibérico*. Entre estos materiales, cabe citar a los afloramientos del Triásico (con tramos de areniscas rojas, calizas y arcillas yesosas, según los lugares), a los del Jurásico (con afloramientos eminentemente carbonatados) y a los del Cretácico (a menudo arenosos, arcillosos y también carbonatados).

Por otra parte, el recorrido se situará casi íntegramente por la provincia de Guadalajara, y más concretamente por la comarca histórica del Señorío de Molina de

Aragón (en todo el recorrido). Solamente en los tramos finales se recalará en otra realidad geográfica, concretamente en la Serranía de Cuenca.

OBJETIVOS

A lo largo de esta jornada de la presente *salida naturalística y geológica*, se esperan conseguir los siguientes objetivos:

1.- Reconocimiento de los materiales mesozoicos que forman parte del relieve del *Sistema Ibérico*, en este recorrido.

2.- Reconocimiento de la estructura del mencionado *Sistema Ibérico* a lo largo de todo el recorrido.

3.- Reconocimiento de los aprovechamientos de los materiales geológicos, que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

4.- Observación de las restauraciones desarrolladas en las explotaciones mineras anteriores, para salvaguardar el Medio Natural.

5.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio geológico* que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

6.- Observación de diferentes lugares relacionados con el *patrimonio minero*, que iremos encontrando a lo largo del recorrido.

ANTECEDENTES

No conocemos la existencia de ningún otro itinerario que discurra por estas tierras del Señorío de Molina de Aragón. La excepción la constituye el trabajo de CARCAVILA, RUÍZ Y RODRÍGUEZ (2008). Nosotros, en este recorrido seguiremos un trayecto en parte muy similar, coincidiendo en algunas de las paradas.

Por lo que corresponde a los caracteres geológicos, nos referiremos a los mapas de síntesis geológica a escala 1:200.000 (IGME 1974a, 1974b, 1974c i 1974b).

Por otra parte, por lo que corresponde a las características mineralógicas, mineralogenéticas y mineras, nos referiremos a los trabajos del IGME (1974e, 1974f, 1974g i 1974g). Finalmente, también haremos referencia de nuestro trabajo: MATA-PERELLÓ (1984).

Todos estos trabajos, así como otros, figuraran en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del itinerario se iniciará en las inmediaciones de la localidad de **Zaorejas**, cerca de donde se efectuarán algunas de las primeras paradas de presente itinerario.

Tras ello, el itinerario se dirigirá hacia el SSSW, hacia el pueblo de Villanueva de Alcorón; aunque al encontrar el desvío de **Peñalén**, el recorrido se dirigirá hacia este pueblo. En este recorrido se efectuarán diversas paradas y también en torno a este pueblo.

Luego, el recorrido se dirigirá hacia **Cueva del Hierro**, entrando ahora en la *Serranía de Cuenca*. En torno a este último pueblo se realizarán diversas paradas, finalizando ahí el recorrido de este itinerario.

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, se estructurará en una serie de estaciones (o paradas). En cada una de ellas se realizarán descripciones geológicas o mineralógicas, según acontezca. En cada caso se indicará el número del mapa topográfico a escala 1:50.000 en donde se halle el lugar de la parada.

En este caso utilizaremos únicamente las hojas siguiente: la **513** (o de Zaorejas), la **514** (o de Taravilla) y la **539** (o de Peralejos de las Truchas) del IGC español o de la Cartografía Militar.

A continuación, se irán viendo cada una de las diferentes paradas que constituyen este recorrido.

<p>PARADA 1. CARRETERA DE ZAOREJAS A VILLANUEVA DE ALCORÓN, INMEDIACIONES DEL Km 6 (término municipal de Zahorejas, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 513.</p>

El recorrido de este itinerario se iniciará en el pueblo de **Zaorejas**. Desde él, nos convendrá tomar la carretera que conduce a Villanueva de Alcorón. Por ella nos dirigiremos hacia primero hacia el Sur y luego al SSE. En este recorrido deambularemos por el *llano de Zaorejas*. Tras ello, dejaremos a la derecha la carretera de Huertapelayo, llegando más adelante a la *Dehesa del Campillo*. Finalmente, tras recorrer 6 km desde Zaorejas haremos la presente parada.

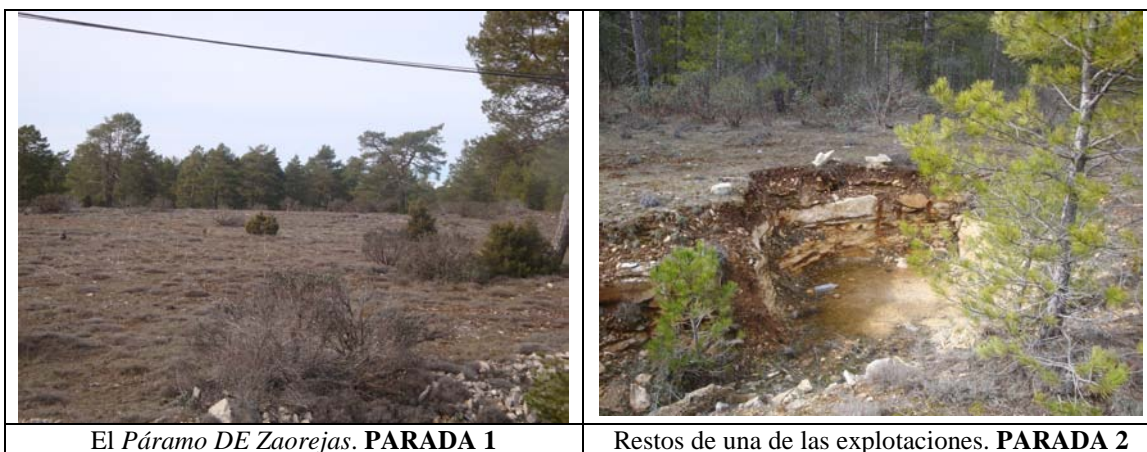
En este recorrido habremos estando circulando por un extenso llano. Este llano corresponde a una *paramera*, a un *páramo*. Este se ha desarrollado sobre un extenso afloramiento de las calizas mesozoicas del Cretácico. En efecto, estamos en pleno *Sistema Ibérico*, entre afloramientos de los materiales mesozoicos de la cobertera de la citada cordillera. (VER LA FOTOGRAFÍA EN LA PÁGINA SIGUIENTE).

PARADA 2 – CONDICIONAL. HORNOS DE CAL DEL CRUCE DE VILLANUEVA, (término municipal de Villanueva de Alcorón, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 513.

Después de realizar la parada anterior, conviene seguir por la misma carretera, hasta llegar al cruce con la que se dirige a Peñalén. En el mismo cruce, nos conviene tomar un camino (en sentido opuesto al de la mencionada carretera). Este camino de tierra, en unos 100 metros nos lleva a un antiguo horno de cal. Ahí efectuaremos una nueva parada, a unos 3 Km de la última parada.

En este recorrido habremos ido encontrando afloramientos de las mencionadas calizas cretácicas que hemos visto en la parada anterior. Estas son también las que aparecen en este lugar.

Aquí, estas calizas han sido utilizadas para la obtención de cal. Por ello hay diversos Hornos de cal. Por otra parte, en los últimos tiempos estas calizas han sido utilizadas para la construcción, para la obtención de losas y lajas.



PARADA 3 – CONDICIONAL. EL PEDREGAL DE LA CARRETERA A PEÑALÉN, (término municipal de Villanueva de Alcorón, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 513.

Ahora, tras efectuar la parada anterior, conviene continuar por la carretera local que se dirige a Peñalén. Tras efectuar un recorrido próximo a 2 Km, realizaremos una nueva parada.

En este tramo, habremos ido encontrando los afloramientos de las calizas cretácicas que hemos visto en las dos últimas paradas. Estos materiales carbonatados son también los que aparecen aquí, en el lugar de la parada.

Por otra parte, habremos estado circulando en todo momento por la paramera, en donde seguimos estando. No obstante, en este lugar se observa una intensa actividad kárstica. En efecto, se ven numerosos ejemplos de lajamiento de las calizas (grosso

detalle) así como de lapiaz y lenar por doquier (a detalle más pequeño). También se observan pequeñas dolinas.



Detalle del pedregal del páramo

PARADA 4. SIMA DE ALCORÓN, (término municipal de Villanueva de Alcorón, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 513

Después de realizar la parada anterior, es necesario seguir por la carretera que conduce a Peñalén. Aproximadamente a unos 2 Km de la parada anterior, encontraremos la señalización que conduce a la *Sima de Alcorón* por la derecha. En unos 200 metros llegaremos a ella. Así, desde la parada anterior habremos recorrido poco más de 2 Km.



Entrada a la sima

En este recorrido, habremos ido encontrando los materiales que hemos ido mencionando en las paradas anteriores. Estos materiales carbonatados del Cretácico, son también los que afloran en este lugar. Todo ello, como hemos visto en las paradas anteriores, y especialmente en la última realizada, muy cerca de aquí.



Interior y bajada a la sima

PARADA 5. ENTRADA A PEÑALÉN, (término de Peñalén, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 539.

Tras realizar la parada anterior, conviene continuar por la carretera que conduce a **Peñalén**, hasta donde llegaremos tras un recorrido cercano a los 14 Km. Al llegar al pueblo efectuaremos una nueva parada.

En este recorrido habremos ido encontrando los afloramientos de las calizas cretácicas mencionadas en todas las paradas anteriores. Muy a menudo habremos visto antiguas explotaciones de estas calizas, unas veces para ser utilizadas como áridos para la construcción. Otras para la fabricación de cal, en *hornos de cal*.



Afloramientos y explotaciones de la *formación Utrillas* en Peñalén

Luego, al acercarnos a Peñalén habremos dejado la *paramera*, empezando a bajar hasta las inmediaciones del Tajo, sin llegar a él. Ya casi en el pueblo habremos empezado a encontrar afloramientos de los materiales cretácicos del Albiense,

pertenecientes a la *Formación Utrillas*. Estos son los materiales que ahora estamos viendo junto al pueblo.

PARADA 6. CAMINO DEL TAJO, (término municipal de Peñalén, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 539.

Tras realizar la parada anterior, conviene atravesar el pueblo, para salir por el camino que baja hacía el Tajo. A menos de 1 km del pueblo (y a 2 de la parada anterior) realizaremos la presente, junto a una antigua explotación de caolín actualmente abandonada.

En este recorrido, hemos ido encontrando los materiales citados en la parada anterior, pertenecientes a la *Formación Utrillas*, del Cretácico.



Dos de las antiguas explotaciones de caolín

PARADA 7. POLJÉ DE CUEVA DEL HIERRO, (término municipal de Cueva del hierro, Serranía de Cuenca, Cuenca). Hoja 539.

Después de realizar la parada anterior, conviene retornar al pueblo, para continuar ahora por la carretera que conduce a Pobeda de la Sierra y a Beteta (la CM – 2101). A unos 6 Km llegaremos al cruce, tomando ahora la que se dirige a **la Cueva del Hierro** y posteriormente a Beteta, dejando atrás el Señorío de Molina y la provincia de Guadalajara, entrando en la Serranía de Cuenca y en la provincia de este mismo nombre. Así, ahora circularemos por la carretera CM – 210. A unos 6 Km del cruce llegaremos al primer pueblo citado. Así, habremos recorrido unos 14 Km desde la última parada realizada.

En este recorrido, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales cretácicos vistos en las paradas anteriores. Luego, habremos visto unas calizas cretácicas del Aptiense, que han sido explotadas en diversos lugares.

Al llegar al pueblo de la Cueva del Hierro, habremos visto un interesante *polje* a los pies del pueblo. Ello es una muestra más de la intensa actividad kárstica de las calizas cretácicas y de las jurásicas por todos estos contornos.



El *polje* de la Cueva del Hierro

PARADA 7. Mina de Hierro, (término municipal de Cueva del Hierro, Serranía de Cuenca, Cuenca). Hoja 539.

Tras realizar la parada anterior, conviene subir hacia el pueblo, con la finalidad de llegar hasta la vieja *Mina del Hierro*. Ahí efectuaremos una nueva parada, a unos 1'2 Km de la anterior.

En este corto recorrido habremos ido encontrando afloramientos de las calizas mencionadas en la parada anterior. Y en lugar de la parada veremos una antigua mina abierta sobre el afloramiento de estas calizas cretácicas, del Cretácico Inferior, del Aptiense

Cabe decir que se trata de una mineralización (aparentemente) de relleno de cavidades kársticas situadas en las calizas. Los minerales de hierro presentes son los dos óxidos, el HEMATITES y la GOETHITA (limonítica), predominando este último. Asimismo es muy abundante el óxido de manganeso, la PIROLUSITA, así como la CALCITA.

Parece que se trata de una explotación muy antigua, probablemente de la Edad de Hierro, reexplotada posteriormente, hasta casi llegar a la actualidad, pues las últimas extracciones se efectuaron en 1970.



Detalle de la entrada a la mina y de la mineralización

Actualmente la mina está musealizada y se pueden concertar visitas llamando al número: 969 318 365

EN ESTE LUGAR FINALIZA EL PRESENTE RECORRIDO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARCAVILLA, L.; RUÍZ, R. y RODRÍGUEZ, E. (2008). – Guía geológica del Parque Natural del Alto Tajo. Edit. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, 267 pág. Madrid

IGME (1974a).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974b).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974c).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974d).- Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974e).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974f).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974g).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España.* Madrid

IGME (1974h).- Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1985).- Inventario Mineralógico del Señorío y Tierra de Molina de Aragón, *Col.lecció Informe*, nº 5, 280 pág.

MATA-PERELLÓ, J.M. I SANZ BALAGUÉ, J. (1993).- Guía de Identificación de Minerales. Península Ibérica. *Edit Parcir*, 243 páginas. Manresa.

MATA – PERELLÓ y HERRERA SANCHO, J.A. (2000).- Itinerari geològic i naturalístic pel Señorío y Tierra de Molina de Aragón: des de Molina a Aragoncillo, Corduente i a Peralejos de las Truchas. *Inèdito*, 12 pág. Manresa